Indústria e Comércio de Bombas D'Água Beto Ltda

Manual de Instruções

D E C A N T A D O R E S T Á T I C O

BOMBAS BETO

A solução tecnológica no tratamento de seus efluentes em sintonia com a preservação do meio ambiente.

Parabéns!

Nossos produtos são desenvolvidos com a mais alta tecnologia Bombas Beto.

Este manual traz informações importantes sobre instalação, operação e manutenção de

Decantador Estático

para facilitar o manuseio e esclarecer dúvidas, além de dicas importantes para obter o melhor rendimento.

Ler atentamente as instruções antes da instalação e guardar para futuras consultas.

Índice

1. Recebimento....4
2. Transporte....4
3. Armazenamento 4
4. Instalação:....4
4.1. Instalação local....4
4.2. Instalação Hidráulica....4
4.3. Instalação Elétrica - Somente para Operação por Batelada,....6
5. Instruções para Acionamento....7
6. Manutenção....7
6.1. Motorredutor....7
6.2. Remoção da unidade....8
7. Assistência Técnica....8
8. Garantia....9

Sistema de Gestão Certificado
Norma ISO 9001:2008

DECANTADOR ESTÁTICO

1. Recebimento

Fazer uma inspeção para verificar se não houve danos durante o transporte.

Conferir todo o equipamento e seus componentes, a nota fiscal e a fatura da carga, para assegurar que está sendo entregue conforme pedido feito.

Entrar em contato imediatamente com a nossa empresa caso haja algum dano, avaria ou falta de material, relatando o caso com todos os detalhes.

2. Transporte

Transportar e manusear este produto e seus componentes com cuidado para não haver risco de acidentes com as pessoas envolvidas no transporte e não ocorrerem danos provenientes de quedas ou colisões.

O transporte deve ser feito através de içamento ou com auxílio de uma empilhadeira.

3. Armazenamento

Em curto prazo, estocar este produto em ambiente fechado e protegido de pó.

Se a armazenagem for externa, manter em lugar alto e coberto por lona impermeável ou plástica.

Evitar colocar quaisquer objetos sobre o produto para garantir que não haja riscos de avaria.

Ao iniciar novamente a utilização deste produto, fazer uma revisão geral e proceder conforme as instruções de instalação.

4. Instalação:

4.1. Instalação local

1. Instalar o suporte e tanque sobre um piso de alvenaria, plano e desempenado, utilizando chumbadores para fixação.

2. Em alguns casos, o tanque de fibra de vida é enviado em módulos e montado no local.

3. Montar o MLV- Misturador Lento Vertical (decantação descontínua)no local final, colocando o suporte de fixação no tanque.

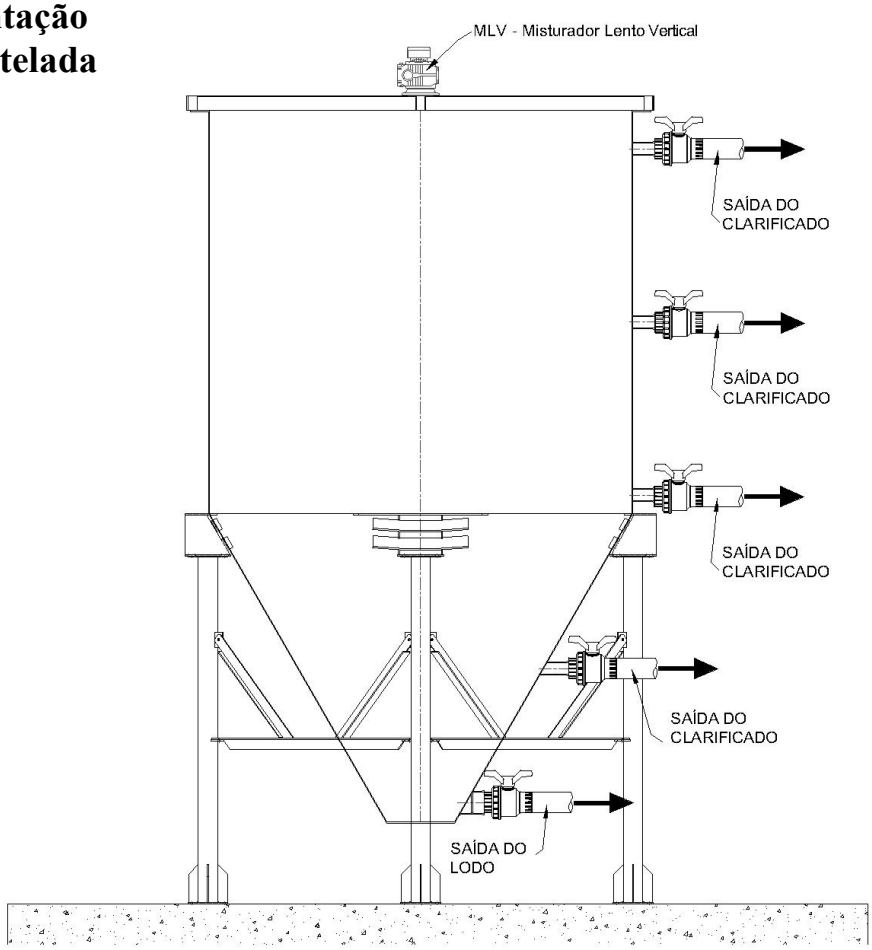
4. Com cuidado, acoplar o conjunto motor-hélice e/ou motorredutor ao suporte, utilizando um elevador ou equivalente para o içamento.

5. Parafusar firmemente.

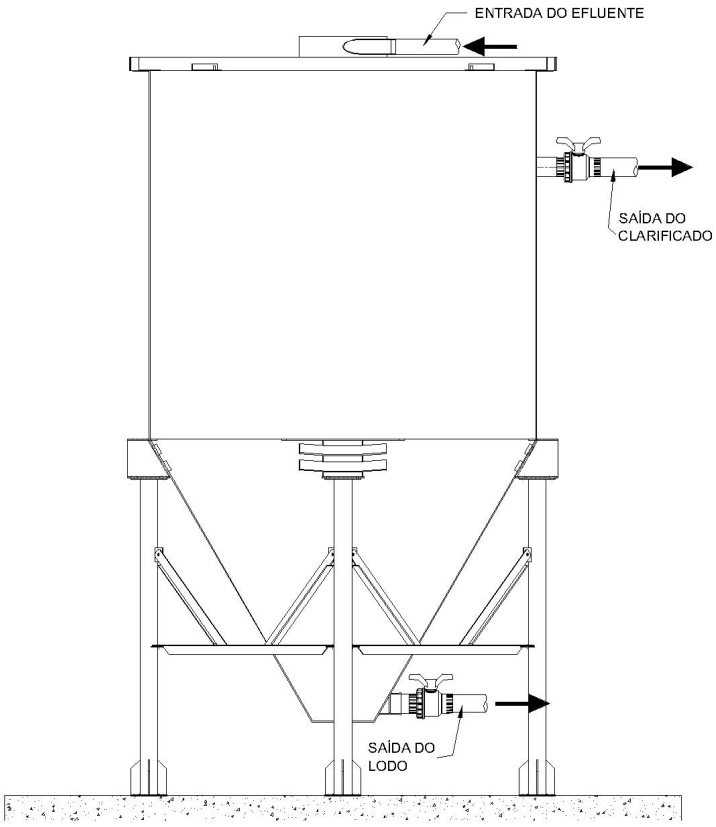
4.2. Instalação Hidráulica

1. Instalar as tubulações de entrada do efluente, de saída (s) do líquido clarificado e de saída do lodo, tanto na operação por batelada como contínua.

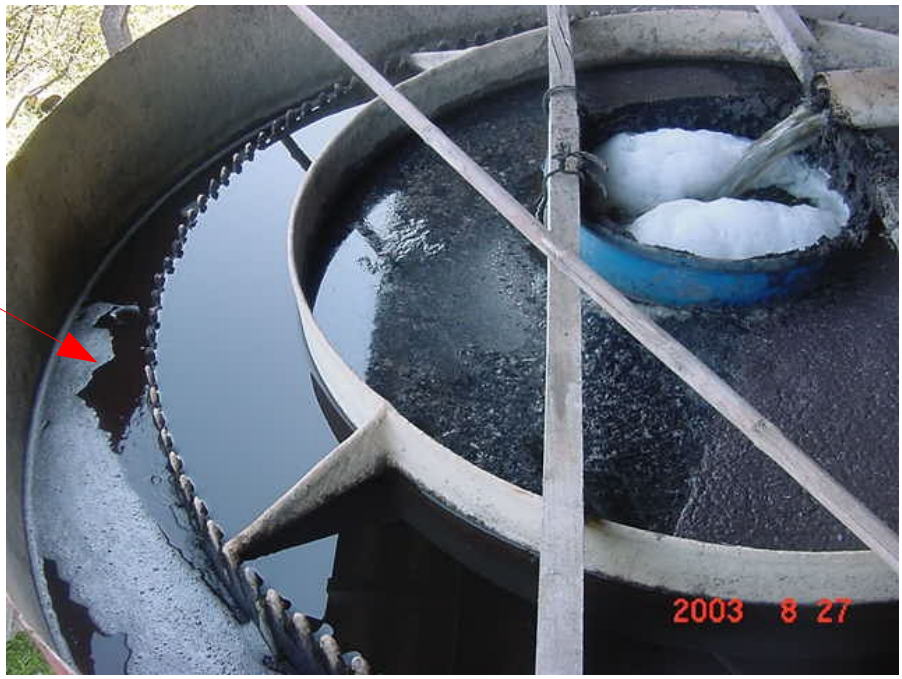
Decantação por batelada



Decantação contínua



Saída do Clarificado



4.3. Instalação Elétrica - Somente para Operação por Batelada,

1. A instalação elétrica do MLV - Misturador Lento Vertical deverá seguir as instruções de normas vigentes e ser executada por um profissional habilitado.

2. Para ligação correta do motor elétrico trifásico, observar na placa de identificação , o esquema compatível à tensão da rede elétrica local.

Trifásicos: 220/380 V, 220/380/440 V, 380/660 V e 220/380/440 V/760V.

Podem haver outras tensões menos usuais, dependendo do país ou da necessidade do cliente. Consultar um profissional do ramo ou a Concessionária de Energia local.

3. Há motores que já contemplam o fio terra (fio de cor verde).

4. Observar **se o sentido de rotação está correto**.

5. É obrigatório utilizar chave de proteção dotada de relé de sobrecarga, adequada para uma maior segurança do motor elétrico contra efeitos externos, tais como: subtensão, sobretensão, sobrecarga, etc.

6. O relé deve ser ajustado para a corrente de serviço do motor e a sua falta na instalação, implicará em perda total da garantia.

7. Em sistemas trifásicos, além do relé de sobrecarga, faz-se necessário a utilização de relé falta-fase.

8. Obrigatório aterrar o motor elétrico conforme normas vigentes ou norma equivalente do país onde o produto será instalado.

9. No circuito elétrico é obrigatório instalar um interruptor diferencial residual ou disjuntor diferencial residual (“DR”), com uma corrente de desarme não superior a 30mA nas instalações elétricas. Estes dispositivos possuem elevada sensibilidade, a fim de garantir proteção contra choques elétricos.

10. O cabo elétrico deve ser amarrado para evitar esforços na caixa de ligação, que deverá estar selada.

11. O comprimento do cabo é um fator que requer atenção. Quanto maior o cabo maior a resistência elétrica. A baixa tensão pode encurtar a vida útil do motor.

Importante:

12. O cálculo para a escolha correta do diâmetro mínimo do fio condutor de cobre que alimentá o motor elétrico deverá se basear na tensão aplicada, na corrente de serviço do motor e a sua distância ao quadro geral de distribuição (entrada de serviço).

13. **Deve ser feito um teste para observar o sentido de rotação.** Para isto, verificar se o sentido de rotação está correto (ver seta orientativa).

14. Após conclusão do teste, o equipamento está apto para uso.

5. Instruções para Acionamento

1. Permitir a entrada do efluente no tanque de decantação.
2. Na **operação por batelada**, ligar o MLV- Misturador Lento Vertical e adicionar os coagulantes e floculantes ao efluente, mantendo a agitação por um tempo previamente fixado.
3. Após, esperar outro tempo para a decantação dos flocos formados (lodo).
4. Retirar parte do efluente clarificado pelo primeira saída superior.
5. A seguir, pela segunda, terceira.. até verificar saída de lodo.
6. Fechar esta saída e retirar todo o lodo pela tubulação inferior.
7. Na **operação contínua**, os produtos químicos foram adicionados previamente, não havendo necessidade de agitação.
8. Deve-se regular a vazão para haver melhor separação do lodo.

6. Manutenção

1. Os profissionais que trabalham em instalações elétricas, na montagem, na operação ou na manutenção, deverão sempre estar informados e atualizados sobre as normas e prescrições de segurança que regem este tipo de serviço e aconselhados a segui-las.
2. Somente pessoal qualificado e treinado deve efetuar este serviço.
3. Antes de qualquer procedimento de serviço ou reparo certificar-se que os motores elétricos estejam desligados
4. Deve-se assegurar de que os motores não partirão acidentalmente;
5. Observar se todos os acessórios foram desenergizados e desconectados.
6. Fazer revisão periódica do cabo elétrico e cabo de içamento.
8. Durante o período de garantia, sempre realizar o serviço ou reparo com o conhecimento da Bombas Beto.
9. Se não houver pessoal capacitado ou equipamentos para tal, consultar a Assistência Técnica da Bombas Beto.
10. Recomenda-se fazer revisão periódica nos cabos elétricos.
11. Para Motor ver Manual do Fabricante que acompanha o equipamento.

6.1. Motorredutor

1. Trocar o óleo após o período de amaciamento, esvaziando totalmente o motorredutor, para que as partículas desprendidas saiam com o lubrificante.

2. A próxima troca de óleo deverá ser feita após 300 horas de funcionamento e, a partir daí, trocar o óleo a cada 2.000 horas (observar as indicações dos lubrificantes).

3. Em ambientes ácidos, poeirentos ou com temperatura elevada, efetuar a troca de óleo a cada 1.000 horas de funcionamento.

4. Os intervalos de troca de óleo não devem exceder a 12 meses.

5. Verificar periodicamente o nível de óleo e completar se necessário.

Observação:

Demais informações vide Manual do Motorredutor

6.2. Remoção da unidade

Para remover o MLV- Misturador Lento Vertical do tanque, retirar os parafusos de fixação ao suporte.

Fazer o içamento e transportar até a o local da manutenção, colocando o motor-hélice e/ou motorredutor sobre um apoio.

7. Assistência Técnica

A **Assistência Técnica da Bombas Beto**, através do aperfeiçoamento constante de sua estrutura e de seu corpo técnico de especialistas, oferece :

- Soluções diversificadas ;
- Orientação quanto ao serviço mais adequado a sua necessidade, maximizando a vida útil das bombas e equipamentos e reduzindo os custos advindos de operação ;
- Manutenção preventiva e corretiva eficaz :
  - no menor prazo possível ;
  - através de mão de obra especializada ;
  - de ajustes com ferramentas específicas ;
  - com substituição por peças originais ;
  - com avaliação final de funcionamento das bombas e equipamentos e
  - com garantia de 6 (seis) meses dos serviços da mais alta qualidade **Bombas Beto**.
- Assistência técnica no local onde bombas e equipamentos estão instalados, quando não for possível sua remoção e
- Análise de dimensionamento de bombas e equipamentos com indicações para aperfeiçoar uso correto dos mesmos.

Mantendo todas as características originais, você obterá melhor funcionamento, desempenho e aumento na durabilidade de cada bomba e equipamento da **Bombas Beto**, a um custo compatível.

A **Bombas Beto,** com presença constante junto ao cliente, disponibiliza seus **Manuais de Instruções de Bombas e Equipamentos:**

- para download no sítio ***www.bombasbeto.com.br***,
- por e-mail mediante solicitação e
- anexados à DANFE da venda e/ou da manutenção.

Visite nosso site ***www.bombasbeto.com.br*** para maiores detalhes deste equipamento, além **de nossa linha de Bombas e Motobombas e de outros Equipamentos para Tratamento de Efluentes e Saneamento** .

Aguardamos seu contato pessoal, pelo telefone, fax ou e-mail.

8. Garantia

O Certificado de Garantia **Bombas Beto** segue anexo à Danfe.

Para qualquer esclarecimento ou dúvida sobre nossas **Bombas e Equipamentos**, favor nos contatar.

BOMBAS BETO

www.bombasbeto.com.br
bombasbeto@bombasbeto.com.br
vendas@bombasbeto.com.br

MATRIZ:
RODOVIA RS 240,140 - B. PORTÃO VELHO
PORTÃO/RS
FONE: (51) 3562 3388

FILIAL:
AV. 7 DE SETEMBRO, 333 - B. LIBERDADE
NOVO HAMBURGO/RS
FONE: (51) 3587 5200